

ПАСПОРТ

дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы технической направленности «Лего» для организации детей в летний период

Наименование муниципалитета	Темрюкский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования станция юных техников станицы Старотитаровской муниципального образования Темрюкский район
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	46742
Полное наименование программы	Краткосрочная дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа технической направленности «Лего» для организации детей в летний период.
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	Муниципальное задание
ФИО автора (составителя) программы	Потехина Ольга Константиновна
Краткое описание программы	Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного и раннего школьного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.
Форма обучения	Очная
Уровень содержания	Ознакомительный
Продолжительность освоения (объём)	36 часов
Возрастная категория	От 7 до 17 лет
Цель программы	Развитие конструкторских способностей учащихся, проявляющих интерес к программированию и конструированию
Задачи программы	<u>Образовательные (ориентированы на предметный результат):</u> - изучение робототехники; - изучение основ программирования; - развитие практических навыков конструирования механизмов и устройств; - изучение различного специализированного программного обеспечения управления роботами. <u>Развивающие (ориентированы на метапредметный результат):</u> - развитие творческих наклонностей, логического и комбинаторного мышления; - развитие самостоятельности в выборе оптимальных решений. <u>Воспитательные (ориентированы на личностный результат):</u> - развитие коммуникабельности и навыков командной работы при реализации технических идей; - развитие духа соревнования в процессе технического моделирования и конструирования.
Ожидаемые результаты	<u>Учащийся будет знать:</u> - правила безопасной работы; - основные компоненты конструкторов ЛЕГО; - конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; - компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; - виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; - основные приемы конструирования роботов; - конструктивные особенности различных роботов; - как передавать программы в блок питания; - порядок создания алгоритма программы, действия робототехнических средств; - как использовать созданные программы; - самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов; - создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу; - создавать программы на компьютере для различных роботов; - корректировать программы при необходимости. - принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель; - проводить сборку робототехнических средств, с применением LEGO конструкторов; <u>Учащийся будет уметь:</u> - создавать программы для робототехнических средств; - прогнозировать результаты работы; - планировать ход выполнения задания; - рационально выполнять задание; - руководить работой группы или коллектива; - высказываться устно в виде сообщения или доклада; - высказываться устно в виде рецензии ответа товарища; - представлять одну и ту же информацию различными способами.
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	В объединение принимаются все желающие по заявлению и согласию родителей. Специальной подготовки не требуется, ограничений по состоянию здоровья нет.
Возможность реализации в сетевой форме	Возможна реализация в сетевой форме
Материально-техническая база	Для организации учебного процесса необходимо иметь учебный кабинет для занятий с детьми. В комплект входит: парты, стулья, компьютеры. Наборы конструкторов NXT Mindstorms.